

УДК 005.35

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В РЕГИОНАХ

А.С. Витаховская

Полесский государственный университет, Nastyscha31@yandex.ru

Важными компонентами экологического менеджмента в условиях рыночной экономики являются экономическое стимулирование на государственной основе и всевозможная поддержка природопользователей, а также целый комплекс государственных мер, направленных на соблюдение природопользователями основных мер по охране окружающей среды [1].

Немаловажным фактором совершенствования эколого–экономического механизма является создание и функционирование на местах сугубо экологических фондов, облегчающих в значительной степени деятельность региональных природоохранных служб и их различных подразделений [2].

При наличии значительного количества вредных загрязняющих веществ делается вывод о том, что данный регион является неблагоприятным в экологическом плане [3, с. 117].

Оценка экологического состояния окружающей среды в рамках той или иной промышленно–развитой территории обычно основывается на суммарной величине экономического ущерба, причиняемого отдельно взятыми ингредиентами природной среде. В основе такой оценки является плата за выбросы загрязняющих веществ в природную среду и размещение отходов. Механизм этого феномена заключается во взимании по определенным нормативам со всех природопользователей определенной платы за выбросы веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников, а также за оседание загрязняющих веществ в водных структурах и формирование величины отходов [4, с. 21].

Выбирая варианты перехода к устойчивому развитию, различные проекты и направления экологизации экономики, необходимо иметь критерий оценки лучшего проекта, варианта или направления. Можно говорить, например, об улучшении здоровья, сохранении биоразнообразия и т.д. [5].

В управлении природопользованием и охраной окружающей среды серьезное место принадлежит эколого–экономическому прогнозированию и планированию [6, с. 126].

По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, в Беларуси сохранился ряд типичных для последних лет проблем. Основные из них связаны с радиоактивным загрязнением территории, загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, деградацией почв, накоплением отходов производства и потребления [7].

Основная проблема природной среды – экологическая ситуация в стране и ее влияние на здоровье населения. Ключевыми здесь являются показатели заболеваемости и продолжительности жизни. Были сделаны выборки по факторам, которые влияют на социально–экономические параметры. Получили уравнения регрессии следующего вида:

$$U_1 = 40560,22 + 110,8x_1 + 159,98x_2 - 261,07x_3 + 426,24x_4 + 1092,6x_5 + 34,52x_6, \quad (1)$$

$$U_2 = 72,503 - 0,023x_1 - 0,015x_2 + 0,002x_3 - 0,0197x_4 - 0,104x_5 - 0,0004x_6, \quad (2)$$

где U_1 – заболеваемость населения, на 100000 человек населения;

U_2 – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет;

x_1 – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, тыс. т;

x_2 – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от мобильных источников, тыс. т;

x_3 – использование воды на различные нужды, млн. м³;

x_4 – отведение сточных вод в водные объекты, млн. м³;

x_5 – среднее содержание свинца в почве, мг/кг;

x_6 – среднее содержание нитратов в почве, мг/кг.

Расчет удельного веса каждого из рассматриваемых факторов на величину заболеваемости и продолжительности жизни населения проведен путем подстановки средней величины фактора в уравнение, в результате чего получили, что заболеваемость населения составит 86426,1 на 100 тыс. чел., а продолжительность жизни – 65,97 года:

Необходимо отметить, что в выборке имеется максимальное и минимальное количество загрязнений, которые по–разному оказывают влияние на результат.

Подставив в уравнения минимальные и максимальные значения факторов, пришли к следующему выводу: при снижении до минимального количества загрязнений можно уменьшить заболеваемость на 26% и увеличить продолжительность жизни на 4%, при увеличении до максимального количества выбросов и загрязнений наблюдается увеличение заболеваемости на 18% и сокращение продолжительности жизни на 5,8% в год.

Используя уравнение регрессии влияния экологических факторов на заболеваемость (1) и средние значения этих факторов, было выявлено, что наибольшее влияние на заболеваемость оказывает объем сточных вод.

Экологическое состояние регионов, а вместе с ними и качество жизни населения можно улучшить, используя средства государственного бюджета. Прогноз расходов на здравоохранение по государственному бюджету Республики Беларусь в 2015 году составит 23243,91 млрд. руб.

Поскольку наибольшее влияние на заболеваемость оказывает объем сточных вод, то средства, предоставленные государственным бюджетом, необходимо направить на охрану и использование водных ресурсов, в данном случае это приобретение предприятиями очистных сооружений, поскольку не на каждом предприятии таковые имеются.

В качестве очистного сооружения предполагается использовать установки очистки сточных вод "Тверь" производительностью от 30 до 1500 куб.м. в сутки. Стоимость этой установки – 896,7 млн. бел. руб. [8]. Всего необходимо затратить $896,7 \text{ млн. руб.} \times 15536 = 13931,131 \text{ млрд. руб.}$ За счет государства будет покрыто 40% этих расходов, остальную часть – 60% – необходимо выплачивать самим предприятиям. Это около 298,2 млн.руб. В целях упрощения этих выплат со стороны государства можно прибегнуть к льготному кредитованию.

Поскольку данные мероприятия рассчитаны только для водных ресурсов, то необходимо посчитать социальный эффект. Для этого используем уравнение регрессии влияния экологических факторов на заболеваемость (1) и средние значения этих факторов, кроме сточных вод. Этот показатель необходимо рассчитывать для минимального количества загрязнителей. Таким образом, за счет проведения данных мероприятий заболеваемость населения можно сократить до уровня 62833,57 на 100 тыс. чел., или на 37,5%.

Итак, чем меньше уровень загрязнения регионов и республики в целом, тем ниже заболеваемость населения и продолжительность жизни выше.

Разработанные подходы к оценке влияния экологии на качество жизни населения, могут стать основой для разработки экологических планов в регионах республики.

Список использованных источников:

1. Библиотека русских учебников [Электронный ресурс]/ Семенов, П.Ф. Экологический менеджмент. – Режим доступа: http://uchebnikionline.ru/ekologia/ekologichniy_menedzhment.htm – Дата доступа: 05.09.2014.
2. Методический курс [Электронный ресурс]/ Эколого–экономическая эффективность. Проблемы и методы определения экономической эффективности природоохранных мероприятий. – Режим доступа: <http://3ys.ru/ekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/ekologo-ekonomicheskaya-effektivnost-problemy.html> – Дата доступа: 03.09.2014.
3. Гринин, А.С. Экологический менеджмент/ А.С. Гринин, Н.А. Орехов, С. Шмидхейни. – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2001. – 206 с.
4. Чапек, В.Н. Экономика природопользования: учеб. пособие/ В.Н. Чапек. – М.: "Издательство ПРИОР", 2000. – 208 с.
5. Библиотека онлайн для студентов FREQLIST.RU – УЧЕНИЕ СВЕТ [Электронный ресурс]/ Международный опыт и международное сотрудничество в сфере охраны окружающей природной среды. – Режим доступа: <http://freqlist.ru/ekologiya/ekologiya-odarenko/mejdunarodniie-opit.html> – Дата доступа: 13.11.2013.
6. Байнев, В.Ф. Экономика и управление регионом: учеб. пособие/ В.Ф. Байнев, С.А. Пелих, А.М. Радевич. – Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2006. – 255 с.
7. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/> – Дата доступа: 8.09.2014.
8. Очистные сооружения от профессионалов [Электронный ресурс]/ Установки очистки сточных вод "Тверь". – Режим доступа: <http://introseptic.ru/catalog/tver-30-1500> – Дата доступа: 07.09.2014.